Jb. nass. Ver. Naturkde. **120** S. 147–148 Wiesbaden 1999

Phosphate im Pseudomorphosenquarzgang von Vockenhausen (Taunus): Erstnachweis von Corkit – Hinsdalit

PETER KOHORST

Pseudomorphosenquarzgang, Phosphat, Mischkristall Corkit – Hinsdalit, Limonit, Taunus

Bei einer Begehung des Pseudomorphosenquarzganges im Kohlwaldschlag ca. 1,5 km nordöstlich von Vockenhausen (TK 25 Bl. 5816 Königstein) im März 1998 entdeckte ich einen ca. 4 cm großen Lesestein aus Quarz mit lateral brecciierten Quarzkristallen. Auf einer der Kluftflächen dieses Quarzes treten an mehreren Stellen kristalline Überzüge von bis zu 5 mm Größe auf. Sowohl unter der Lupe als auch unter dem Binokular zeigen die grünlich gelben bis dunkelgelbgrünlichen Krusten in der Regel eine erdige Oberfläche ohne Glanz. Nur ein ca. 3 mm großes Aggregat besitzt eine glatte Oberfläche und weist z.T. schwachen Fettglanz auf.

Untersuchungen mittels RDA bzw. RBA (Röntgenbeugungsanalyse, engl.: XRD) ergaben die Zugehörigkeit zu einem Mineral der Beudantit-Reihe. Der analytische Nachweis durch EDS-Analyse (Energiedispersive Röntgenspektroskopie, engl.: EDX) ergab als Hauptbestandteile Phosphor (33 %), Eisen (29 %) und Blei (17 %). Nebenbestandteile sind Aluminium (13 %), Silizium (5 %) und Arsen (4 %). Schwefel konnte nicht nachgewiesen werden, doch ist eine Überlagerung möglicher Schwefel-Peaks durch Eisen-Peaks im Röntgenbeugungsdiagramm nicht ganz auszuschließen. Es handelt sich demnach um einen **sulfatfreien Mischkristall der Reihe Corkit – Hinsdalit**. Gemäß der allgemein gültigen Mineralsystematik (seit 1941) nach STRUNZ gehören sowohl der Corkit als auch der Hinsdalit zu den wasserfreien Phosphaten mit fremden Anionen (hier: OH-Radikale) und mittelgroßen bis großen Kationen der Beudantit-Gruppe (VII/B.35-60 / VII/B.35-80).

Begleiter des Phosphats ist Limonit, der als Anflug in Form pusteliger Aggregate mit z. T. „geriefter“ Oberfläche und orangebrauner Farbe auftritt (unter dem Binokular eher ockerfarben). Die Limonit-Aggregate bedecken ca. 2/3 der gesamten Kluftfläche des Lesesteins.

Somit konnte nun nach dem analytisch nachgewiesenen Auftreten von sulfatarmen bis sulfatfreien **Arsenaten** vom Kohlwaldschlag (KIRNBAUER & STERRMANN 1997) auch das Auftreten eines sulfatfreien **Phosphats** analytisch belegt werden.

Bei Interesse kann ein entsprechendes Farbfoto zu der beschriebenen Stufe mit Corkit – Hinsdalit von Vockenhausen im Internet betrachtet werden:
http://www.mineralogie.ch/datenbank/frame_photo.htm

Danksagungen

Meinen herzlichen Dank möchte ich G. BLASS (Eschweiler) und dem Forschungsinstitut Juelich für die durchgeführten Analysen aussprechen.

Literaturverzeichnis

KIRNBAUER, T. & STERRMANN, G. (1997): Arsenate in den Pseudomorphosenquarz-Gängen des Taunus: Erstnachweis von Segnitit und Barium-Pharmakosiderit. – Jb. nass. Ver. Naturkde., **118:** 108–110; Wiesbaden.

PETER KOHORST
Scharnhorststraße 22
65195 Wiesbaden

Manuskripteingang: 24.02.1999